

Harjoitukset 1

- Harjoitustehtävät palautetaan [ScoreTronicilla](#). Tarjolla on myös [ScoreTronicin käyttöohjeet](#)
- Harjoitukset 1 tulee palauttaa **3.6.2020** klo 23.59 mennessä
- JavaScript-tehtävissä ei saa käyttää jQueryä tai muita vastaavia JS-kirjastoja
- Harjoituksissa 1 opit tai kertaat web-sivujen julkaisemisen perusteet JAMK/IT:n laboratorioverkon student.labranet.jamk.fi-palvelimella. Lisäksi harjoittelet JavaScript-kielen alkeita. Vahva suositus tehdä nämä kaikki ensimmäiset harjoitustehtävät vaatimusten mukaan.

Tehtävä 1 [2p] #planone

Ota ssh-pääteyhteys student.labranet.jamk.fi-palvelimelle ja luo oheisia malleja käyttäen `mkdir`-komennolla oheiset kansiot palvelimen kotikansioosi, johon `~`-merkki viittaa. Aseta kansioille myös `chmod`-komennolla mallin mukaiset käyttöoikeudet ja luo `echo`-komennolla tiedosto, joka sisältää nimesi ja JAMKin labraverkon tunnuksesi

```
mkdir ~/public_html
mkdir ~/public_html/testikansio
mkdir ~/public_html/infokansio
chmod 701 ~
chmod 701 ~/public_html
chmod 705 ~/public_html/testikansio
chmod 705 ~/public_html/infokansio
echo "<h3>Sukunimi Etunimi / N1234</h3>" > ~/public_html/infokansio/personinfo.html
```

Testaa, että osoitteissa

<code>http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/</code>	näkyä ilmoitus "Forbidden ..You don't have permission to access /~N1234/ on this server..."
<code>http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/testikansio/</code>	näkyä tyhjän kansion listaus "Index of /~N1234/testikansio"
<code>http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/</code>	näkyä listattuna luomasi tiedosto "personinfo.html"

Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit osoitteisiin

- <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/>
- <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/testikansio/>
- <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/>
- <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/personinfo.html>

Tehtävä 2 [2p] #planone

Ota yhteys sftp-pääteyhteys student.labranet.jamk.fi-palvelimelle WinSCP-ohjelmalla ja kopioi kaksi valitsemaasi pientä (max 100kB) JPG- tai PNG-kuvaa nähtäville kansioon <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/> Toinen kuvistasi voi olla kasvokuva

Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit kuvien osoitteisiin esim.

- <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/kuva1.png>
- <http://student.labranet.jamk.fi/~N1234/infokansio/personimage.jpg>

Tehtävä 3 [2p] #planone

Kirjoita HTML-tiedostoon JavaScript-ohjelma, jossa on määritelty muuttujat `var v1 = "Haloo"` ja `var v2 = "Maailma!"`. Ohjelmasi muodostaa ao. muuttujista merkkijonon "`<h1>Haloo Maailma!</h1>`" sijoittaen tuloksen muuttujaan `tulos` ja näyttää tuloksen P-elementissä `getElementById/innerHTML`-yhdistelmää käyttäen. Muuttujan `tulos` sisältö tulostetaan myös selaimen web-konsoliin (`console.log`).

Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URL toimivaan ohjelmaan

Tehtävä 4 [2p] #planone

Kopioi ja sovita tehtävän 4 ratkaisusi ajettavaksi sekä jsbin-palvelussa **että ainakin yhdessä** seuraavista palveluista jsfiddle, thimble tai codepen. Ota toiminnasta sellaiset (mahdollisimman pienet) kuvaruutukaappaukset (2kpl), joista voi nähdä ohjelman toimivan myös console-log-tulostuksen osalta.

Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit kahteen kuvaruutukaappaukseen

Tehtävä 5 [4p] #planone

Kirjoita HTML-tiedostoon JavaScript-ohjelma, jossa määrittelet oheisen kuvan mukaisen neljän alkion taulukon [11, 22, 33, 44]. Taulukon lisäksi määrittelet muuttujat `summa`, `lkm`, `ka` ja `tulosrivit`.

Alkioiden lukumäärä ja summa tulee laskea `for...of`-rakenteella. Muuttujan `tulosrivit` sisältö tulee muodostaa `for`-rakenteella. Laske lisäksi keskiarvo `ka`-muuttujaan. Keskiarvo tulee tulostaa yhden desimaalin tarkkuudella. Liitä lopuksi muuttujiin keräämäsi data näytettäväksi P-elementissä `getElementById/innerHTML`-yhdistelmää käyttäen. Tuloksen tulisi olla oheisen kuvan mukainen. JavaScriptillä generoimasi sisältö tulisi olla näkyvissä HR-elementin (vaakaviiva) alapuolella.

Taulukon [11, 22, 33, 44] läpikäyntiä

`for`- ja `for...of`-silmukoilla

Alkiot ovat:

`taulukko[0] = 11`

`taulukko[1] = 22`

`taulukko[2] = 33`

`taulukko[3] = 44`

Lukumäärä on: 4

Summa on: 110

Keskiarvo on: 27.5

Tee koodin kirjoitusvaiheessa yksi tahallinen(kin) syntaksivirhe, jonka selaimesi web-konsoli näyttää

Palautus

Tehtävä palautetaan osoittamalla URLit sekä toimivaan ohjelmaan että kuvaruutukaappaukseen web-konsolin näyttämästä tahallisesta ohjelmointivirheestäsi. Lopulliseen ohjelmaan virhettä ei tietenkään pidä jättää